

(12) f 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 4 月 13 日 (13.04.2006)

(10) 国際公開番号
WO 2006/038737 AI

(51) 国際特許分類:
F02D 45/00 (2006.01) F02D 41/18 (2006.01)
F02D 13/02 (2006.01)

KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市 トヨタ町
1 番地 Aichi (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/018907

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2005 年 10 月 7 日 (07.10.2005)

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 守谷 栄記
(MORIYA, Hidenori) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田
市 トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi
(JP). 荻野 隆介 (OGINO, Ryusuke) [JP/JP]; 〒4718571
愛知県豊田市 トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式
会社内 Aichi (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権子一タ:
特願 2004-295090 2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004) JP
特願 2005-238999 2005 年 8 月 19 日 (19.08.2005) JP

(74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Aki et al.); 〒1058423
東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビ
ル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

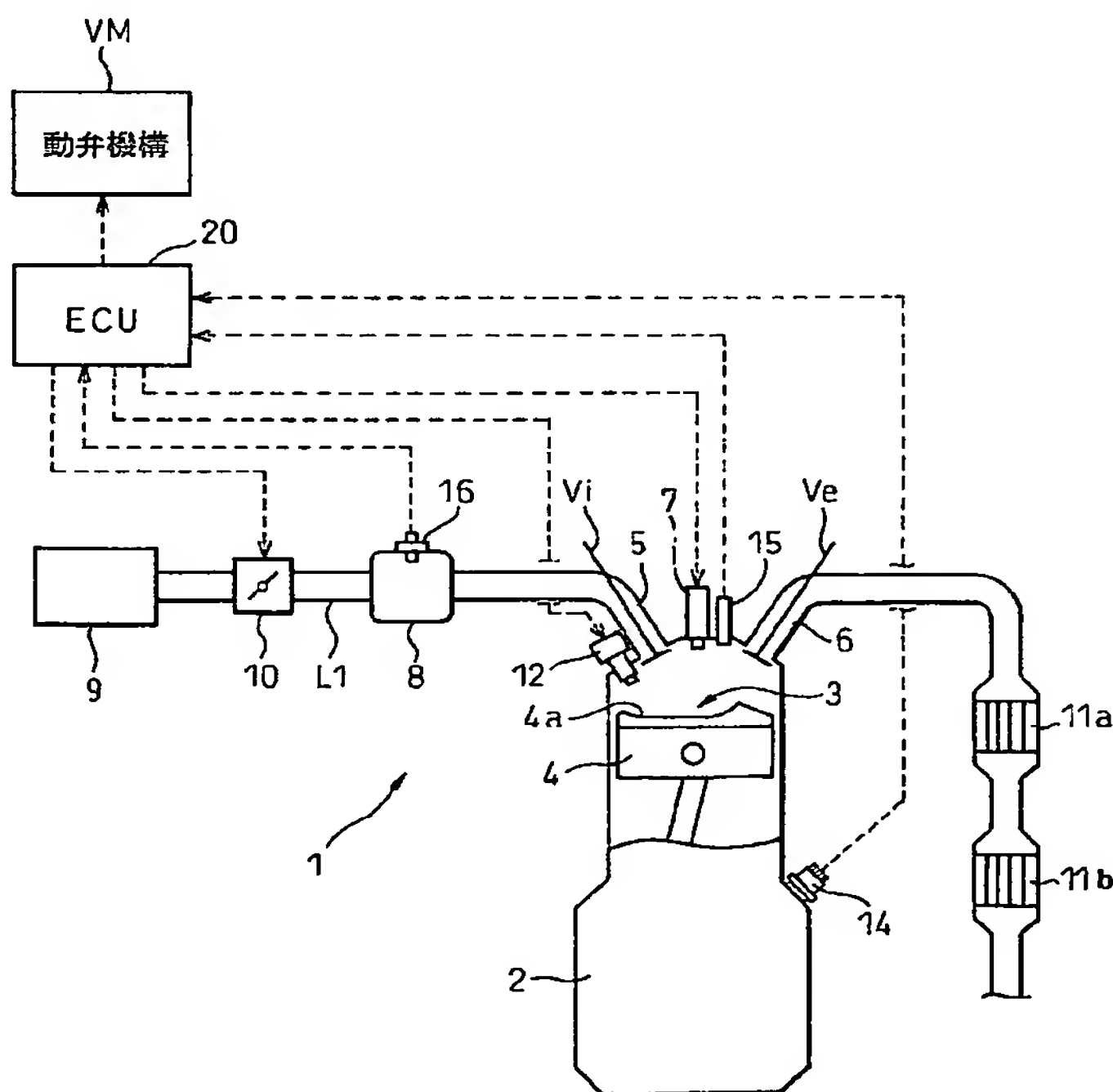
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): トヨタ
自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: 内燃機関の制御装置および制御方法



VM.. VALVE GEAR MECHANISM

(57) Abstract: A device and a method for controlling an internal combustion engine. The internal combustion engine (1) comprises a valve gear mechanism (VM) capable of changing the valve opening characteristics of at least either of an intake valve (Vi) and an exhaust valve (Ve), a cylinder pressure sensor (15) detecting a cylinder pressure in a combustion chamber (3), and an ECU (20). The ECU (20) calculates the amount of air sucked into the combustion chamber (3) based on the pressure of the sucked air during the valve overlapping of the intake valve (Vi) with the exhaust valve (Ve), the pressure of exhaust gas during the valve overlapping, a cylinder pressure during a compression stroke detected by the cylinder pressure sensor (15), and a gas passing effective area during the valve overlapping.

は乃要約: 内燃機関 (1) は、吸気弁 (Vi) および排気弁 (Ve) の少なくとも何れか一方の開弁 f 性を変化させることができる動弁機構 (VM) と、燃焼室 (3) における筒内圧力を検出する筒内圧センサ (15) と、ECU (20) とを備え、ECU (20) は、吸

気弁 (Vi) と排気弁 (Ve) とのパルプオーバーラップ中の吸入空気の圧力と、パルプオーバーラップ中

[続葉有]

WO 2006/038737 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, EJ, FT, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, ME, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO のW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -x-ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。